

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Juni 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/054569 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: D07B 1/16,
1/22, 7/14, B29C 47/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000721

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. Dezember 2004 (03.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
2081/03 5. Dezember 2003 (05.12.2003) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BRUGG KABEL AG [CH/CH]; Klosterzelgstrasse
28, CH-5201 Brugg AG (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JOTTI, Pierangelo
[CH/CH]; Hubelstrasse 15a, CH-5524 Niederwil (CH).
GASPARINI, Rico [CH/CH]; Igelweid 3, CH-5000 Aarau
(CH). PHILLIPS, Richard [CH/CH]; Le Mellerey 43,
CH-1733 Trevaux (CH). HODZIC, Jasim [BA/CH];
Talstrasse 8, CH-5105 Auenstein (CH).

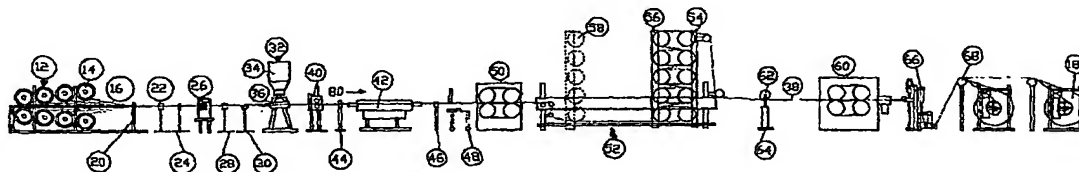
(74) Anwalt: BREITER + WIEDMER AG; Seuzachstrasse 2,
Postfach 366, CH-8413 Neftenbach (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FLEXIBLE TRACTION ORGAN

(54) Bezeichnung: FLEXIBLES ZUGORGAN



(57) Abstract: The invention relates to a flexible traction organ (38) that can be wound and unwound, in particular for passenger and/or goods lifts, said organ comprising at least one stranded cable (16) consisting of a tensile resistant material. The core strand (124) of each stranded cable (16) is surrounded by a flexible thermoplastic plastic layer (126). A production line (10) for embedding several stranded cables (16) in a flexible thermoplastic plastic (39) comprises a respective reel (14) for unwinding the stranded cable (16), a device (24) for accurately aligning the stranded cable (16), a heating element (26, 28, 30) for pre-heating the stranded cable (16), at least one extruder (32) for co-extruding the stranded cable (16) in a flexible plastic sheathing, a cooling vat (42), a reel storage unit (52), a cutting unit (66) and a reserve reel (18). The extruder (32), a wire guide (74) and at least one die (76) can be adjusted individually, conjointly and in relation to one another on a plane (P) that runs at an angle to the cable plane (E). The unwound stranded cables (16) are degreased and/or pre-treated to improve the adhesion of the plastic sheathing, are pre-heated to a temperature of approximately $\pm 20^\circ\text{C}$ in relation to the melting temperature of the flexible, thermoplastic plastic that surrounds the core strand (124) and are sheathed with liquefied plastic (86) in the extruder (32).

(57) Zusammenfassung: Ein flexibles, auf- und abwickelbares Zugorgan (38), insbesondere für Personen- und/oder Warenlifte umfasst wenigstens ein Litzenseil (16) aus einem zugfesten Material. Die Kernlitze (124) jedes Litzenseils (16) ist von einer flexiblen thermoplastischen Kunststoffschicht (126) umhüllt. Eine Produktionslinie (10) zur Einbettung von mehreren Litzenseilen (16) in einen flexiblen thermoplastischen Kunststoff (39) umfasst je eine Spule (14) zum Abwickeln der Litzenseile (16), eine Einrichtung (24) zum exakten Richten der Litzenseile (16), eine Heizung (26, 28, 30) zum Vorwärmen der Litzenseile (16), wenigstens einen Extruder (32) zur Co-Extrusion der Litzenseile (16) in einer flexiblen Kunststoffummantelung, einen Kühltrog (42), einen Rollenspeicher (52), eine Schneideeinrichtung (66) und eine Speicherrolle (18). Der Extruder (32), eine Fadenführung (74) und wenigstens eine Matrize (76) sind individuell in einer zur Seilebene (E) abgewinkelt verlaufenden Ebene (P) mit- und gegeneinander justierbar. Die abgewickelten Litzenseile (16) zur Verbesserung der Haftung der Kunststoffummantelung werden entfettet und/oder vorbehandelt, auf eine Temperatur von etwa $\pm 20^\circ\text{C}$ der Schmelztemperatur des die Kernlitze (124) umhüllenden, flexiblen thermoplastischen Kunststoffs vorgewärmt und im Extruder (32) mit dem verflüssigten Kunststoff (86) ummantelt.

WO 2005/054569 A3



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

4. August 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.